Haftungsausschluss

- Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung ausserhalb der üblichen Einsatzbereiche.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemässen Bedienung.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemässe Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Exclusion de la responsabilité

- L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter ponctuellement les instructions du mode d'emploi. Tous les instruments ont été très soigneusement vérifiés avant leur livraison. Toutefois, l'utilisateur devra s'assurer de la précision de ce niveau avant chaque emploi.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'une utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés..
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs et les bénéfices non réalisés par suite de catastrophes naturelles, comme p.ex. tremblement de terre, tempête, raz de marée etc. ainsi que d'incendie, accident, intervention malintentionnée d'une tierce personne, ou encore dus à une utilisation hors du domaine d'application normal de l'instrument.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite de modification ou perte de données, interruption du travail de l'entreprise etc., à savoir les dommages qui découlent du produit lui-même ou de la non-utilisation du produit.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute re sponsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manœuvre non conforme aux instructions.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les béné fices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

Distributor of Switzerland

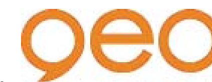
WBH AG
Weberrütistr. 6
CH - 8833 Samstagern
www.wbh.ch



10/2007



in coorperation with



Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

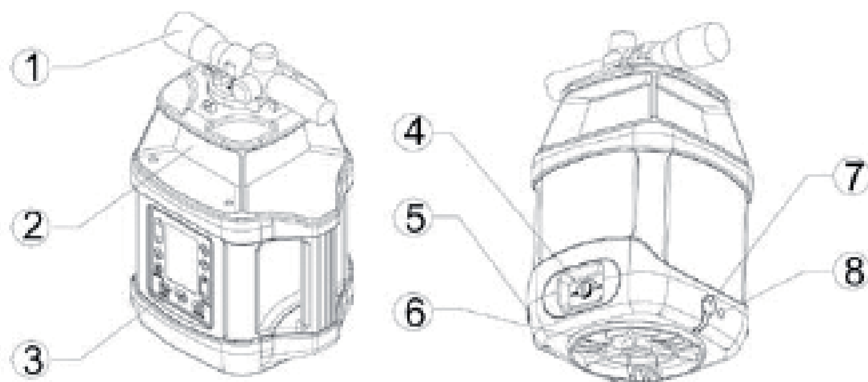
FL 400-2N / Nr. 1400

(GeoFennel Nr. FL 400HA-G)

2-Neigungs-Rotationslaser







BEDIENELEMENTE

1) Fernrohr
2) Laseraustrittsfenster
3) Bedienfeld
4) Batteriefach
5) Empfangsfenster Fernbedienung
6) 5/8“-Anschluss für Stativ
7) Buchse für Ladegerät
8) Ladekontrollleuchte

ELEMENTS DE MANOEUVRE

1) Lunette de visée
2) Fenêtre de sortie du faisceau laser
3) Clavier
4) Logement de piles
5) Récepteur infrarouge pour télécommande
6) Filetage 5/8“ pour trépied
7) Prise pour chargeur
8) Témoin de charge des accus

LIEFERUMFANG

Laser FL 400-2N, Fernrohr mit magn. Befestigung, Empfänger mit Lattenhalter, Fernbedienung, Akku, Ladegerät, Koffer, Bedienungsanleitung

VOLUME DE LIVRAISON

Laser FL 400-2N, lunette de visée avec fixation magn., détecteur avec bride de latte, télécommande, accu, chargeur, coffret, mode d‘emploi

Elektromagnetische Verträglichkeit

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen)
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

Compatibilité électromagnétique

- De manière générale, il n’est pas exclu que le niveau ne dérange d’autres instruments (p.ex. les dispositifs de navigation)
- ou qu’il puisse lui-même être dérangé par d’autres appareils (p.ex. soit par un rayonnement électromagnétique dû à une élévation de l’intensité du champ, soit par la proximité d’installations industri elles ou d’émetteurs de radiodiffusion).

CE-Konformität

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäss den Normen EN 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

Conformité CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes NE 61326:1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

Garantie

- Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.
- Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.
- Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimungsgemässer Verwendung. Mechanischer Verschleiss und äusserliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhaften Teile instand zu setzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen.
Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

Garantie

- La durée de garantie est de deux (2) ans à partir de la date d’achat.
- Cette garantie ne couvre que les défauts tels que le matériel défectueux ou les anomalies de fabrication, ainsi que le manque des propriétés prévues.
- Le droit à la garantie n’est valable que si l’utilisation du niveau a été conforme aux pre scriptions. En sont exclus l’usure mécanique et un endommagement externe par suite d’usage de la force et/ou d’une chute. Le droit à la garantie prend fin lorsque le boîtier a été ouvert. Dans un cas couvert par la garantie, le fabricant se réserve le droit de remettre en état les éléments défectueux ou d’échanger l’instrument par un autre identique ou similaire (possédant les mêmes caractéristiques techniques). De même, un endommage ment résultant d’un écoulement de l’accumulateur n’est pas couvert par la garantie.

Umstände, die das Messergebnis verfälschen können

- Messungen durch Glas- oder Plastikscheiben
- Messungen durch verschmutzte Laseraustrittsfenster
- Nach Sturz oder starkem Stoss
- bei grossen Temperaturdifferenzen - wenn Gerät aus heisser in kalte Umgebung (oder umgekehrt) gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten!

Circonstances pouvant fausser les résultats de mesures

- Mesures effectuées à travers des plaques de verre ou de matière plastique
- Mesures effectuées à travers la fenêtre de sortie du faisceau laser lorsqu'elle est sale.
- Mesures après que le niveau soit tombé ou ait subi un choc très fort
- Mesures effectuées pendant de grandes différences de température – p.ex. lorsque l'instrument passe rapidement d'un milieu très chaud à un autre très froid (ou inversement) ; attendre alors quelques minutes d'adaptation avant de réutiliser le niveau.

Laserklassifizierung

- Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2M gemäss der Norm DIN EN 60825-1:2003-10.
- Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmassnahmen eingesetzt werden.
- Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lidschlussreflex geschützt.

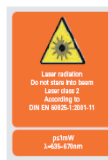
Classification des lasers

- Ce niveau correspond à la classe de sécurité des lasers 2M, conformément à la norme DIN EN 60825-1:2003-10.
- De ce fait, l'instrument peut être utilisé sans avoir recours à d'autres mesures de sécurité.
- Au cas où l'utilisateur a regardé un court instant le faisceau laser, les yeux sont tout de même protégés par le réflexe de fermeture des paupières.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.



Les pictogrammes de danger de la classe 2 sont bien visibles sur le niveau.



STROMVERSORGUNG

Der FL400-2N ist mit einem NiMH Akkupack ausgestattet. Alternativ kann er auch mit Alkalinebatterien betrieben werden.

NiMH-Akkupack
Der FL400-2N ist mit einem wiederaufladbaren NiMH-Akku ausgestattet. Ladegerät mit Stromnetz und Buchse "7" am Gerät verbinden.

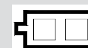
Die Ladekontrollleuchte „8" am Gerät zeigt den Ladevorgang an.
Permanentes ROTES Licht = Akku wird geladen.
Permanentes GRÜNES Licht = Akku ist vollständig aufgeladen.

Die Ladezeit, um die Akkus vollständig aufzuladen beträgt ca. 8 Stunden. Wenn ein neuer Akkupack das erste Mal auf-geladen wird, empfehlen wir eine Ladezeit von 12 Stunden!
Die Betriebsdauer mit vollständig aufgeladenen Akkus beträgt ca. 30 Stunden.

Die Batteriezustandsanzeige im Display sagt folgendes aus:

 Ausreichend Spannung

 Niedrige Spannung, aber ausreichend zum arbeiten

 Kaum Spannung: Akkus laden oder Alkalinebatterien ersetzen. (Wenn Akku/ Batterien leer ist/sind, blinken alle Ziffern im Display!).

Das Ladegerät kann auch als Netzgerät verwendet werden.

ALIMENTATION EN COURANT

Le FL400-2N est équipé d'une batterie d 'accumulateurs NiMH; il peut également fonctionner alternativement avec piles alcalines.

Batterie d'accumulateurs NiMH
Le FL400-2N Laserking est équipé d'une batterie d'accumulateurs NiMH rechargeables. Raccorder le chargeur au réseau et à la douille „7" de l'appareil:

Le témoin de charge des accus „8" situé sur la douille de charge de l'appareil indique l'état de charge.

Temps de recharge: env. 8h*.
Durée de marche max.: env. 30h

* Pour la première charge de la batterie d'accumulateurs, nous recommandons une durée de charge d'au moins 12 heures

Sur l'écran du laser s'affiche un symbole de pile en bas à droit:

 Pleine charge

 Batterie faible mais encore effective

 Batterie vide. Rechargez les accus ou mettez des piles alcaline.

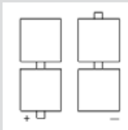
Le cargeur peut être branché en continu pour alimenter le laser.

4 x D Alkaline Einwegbatterien
Der FL400-2N kann alternativ mit Alkalinebatterien betrieben werden. Die max. Betriebsdauer mit neuen Batterien beträgt ca. 60 Stunden.



Verschlussschraube "9" aufschrauben.
2 Stecker lösen und Akkupacks herausnehmen.

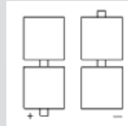
4 x D Alkalinebatterien einlegen und dabei auf korrekte Polarität gemäss Zeichnung achten. Während£ der Verwendung von Alkalinebatterien ist die Ladefunktion unterbrochen.



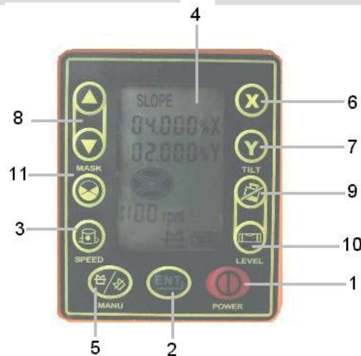
Piles alcalines 4 x D
Le FL400-2N peut fonctionner alternativement avec des piles alcalines. La durée de fonctionnement avec des piles neuves est d'env. 60 heures.



Ouvrir le compartiment „9".
Enlver les 2 connecteurs qui tiennent le pack accus et enlever le pack accu.



Mettre en place 4 x piles alcalines D dans le logement de piles comme indiqué sur la figure (veiller à la polarité correcte. La fonction de charge est interrompue pendant l'utilisation de piles alcalines



BEDIENFELD

1) AN/AUS
2) ENTER / Bestätigung
3) Rotationsgeschwindigkeit
4) Display
5) Selbstnivellierung / Manuellbetrieb
6) Auswahl X-Achse
7) Auswahl Y-Achse
8) Veränderung Neigung / Sektionen
9) TILT-Alarm
10) Selbstnivellierung
11)Abschaltung Sektionen

PANNEAU DE COMMANDES

1) ON/OFF
2) Bouton ENTER / Validation
3) Bouton vitesse de rotation
4) Ecran
5) Bouton mode auto / manuel
6) Bouton pente axe X
7) Bouton pente axe Y
8) Bouton sélection pente et zone
9) Bouton fonction TILT
10) Bouton mise en mode auto
11)Bouton masquage de zone

Reinigung / (Nass)-Lagerung
Nasses, feuchtes oder verschmutztes Instrument nur mit einem Tuch abreiben. Optik mit speziellem Feuchttuch wie z.B. Brillentuch reinigen. **Feuchtes Instrument niemals im geschlossenen Koffer lagern!** Zuerst mind. einen Tag in einem geheizten Raum offen trocknen lassen! Transport nur in Originalbehälter oder –tasche

NETTOYAGE / REMISAGE (à l'état humide)
Essuyer l'instrument mouillé, humide ou sali en le frottant uniquement avec un tissu de nettoyage. Quant à l'optique, la nettoyer avec un tissu fin comme p.ex. un tissu feutré de lunettes. **Ne jamais remiser un instrument humide dans un coffret fermé!** Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui original.

Bestimmungsgemässe Verwendung
Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Höhen; rechten Winkeln, Ausrichtung von horizontalen und vertikalen Bezugsebenen sowie Lotpunkten.

Utilisation conforme aux prescriptions
Le niveau projette un faisceau laser visible, pour effectuer p.ex. les travaux de mesures suivants: détermination de hauteurs, tracé d'angles droits, pointage de plans de référence horizontaux et verticaux ainsi qu'obtention de points d'aplomb.

Warn- und Sicherheitshinweise

- Bitte richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr von Augenschäden.
- Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

Indications d'avertissement et de sécurité:

- Prière de respecter les instructions fournies dans le mode d'emploi du niveau.
- Lire ces instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Ne jamais regarder le faisceau laser, même pas avec un appareil optique, à cause du risque de lésions oculaires pouvant en résulter.
- Ne pas diriger le faisceau laser sur une personne.
- Le plan du faisceau laser doit se trouver à hauteur des yeux de l'opérateur.
- Ne jamais ouvrir soi-même le boîtier du niveau. Faire exécuter les réparations éventuelles uniquement par un spécialiste autorisé.
- Ne pas enlever les indications d'avertissement et de sécurité portées sur le niveau
- Eviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants
- Ne pas utiliser le niveau dans un milieu à risque d'explosions.

OPTIONALES ZUBEHÖR / ACCESSOIRES OPTIONALES



Aluminiumstativ
Trépied en alu.
SN3 (FS23)

Länge / Longueur 94 -170 cm
Gewicht / Poids 3,8 kg
Art.-Nr./Réf. no. 1731



Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL20 (FS50)

Länge / Longueur 55 - 200 cm
Gewicht / Poids 5,2 kg
Art.-Nr./Réf. no. 1068



Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL30 (FS30)

Länge / Longueur 92 - 293 cm
Gewicht / Poids 8,2 kg
Art.-Nr./Réf. no 1301



Kurbelstativ
Trépied alu à manivelle
SL40 (FS30-XL)

Länge / Longueur 168 - 395cm
Gewicht / Poids 15,6 kg
Art.-Nr./Réf. no 1307

Wand- und Deckenhalterung /
Console murale réglable pour laser
WH1

Zur Befestigung des Lasers an Wand- oder Deckenprofilen. Ideal im Innenausbau, z.B. zum Abhängen von Decken.
Pour fixation de laser sur paroi ou sur profilés sous plafond. Idéale das les aménagements intérieurs, p. ex. pour enlèvement de dalles en plafond.
Art.-Nr./Réf. no. 1511



Winkelplatte /
Plaque de réglage anulaire

Für Rotationslaser mit abschaltbarer Automatik
Neigungseinstellung 0 bis 90°
Feintrieb mit Teilung
5/8"-Anschluss
Pour laser rotatif avec dispositif automatique
Réglage de l'inclinaison de 0 jusqu'à 90°
Réglage micrométrique avec graduation
Raccord 5/8"
Art.-Nr. / Réf. no. 1249



Kombi-Messlatte
Mire combi
TN20

Durchgehende mm-Teilung
Direkte vorzeichenrichtige Ablesung der Höhenunterschiede.
Graduation in mm
Lecture directe des différences de hauteur, avec signe correct.
Graduation en mm
Länge / Longueur 2,40 m
Aus Aluminiun / en aluminium
Art.-Nr./Réf. no. 1075



Teleskop-Nivellierlatte
Mire téléscopique
TN 14/15

Aus Aluminium
en aluminium

4 m - Art.-Nr./Réf. no. 1713
5 m - Art.-Nr./Ref. no. 1162

Betonierteller /
Canne support p. bétonnage

Zur Höhenkontrolle bei Betonierarbeiten (Empfänger wird am Vierkantrohr befestigt).
Pour contrôle de la hauteur pendant les travaux de bétonnage (récepteur est fixé sur le tube à section carrée)
Höhe / Hauteur 1,5 m
Ø des Tellers / Ø de la plaque 38 cm
Art.-Nr./Réf. no 1532



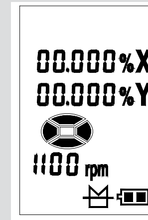
GERÄT AUFSTELLEN

Gerät aus dem Koffer herausnehmen und möglichst gerade auf das Stativ stellen.
Die Stativanzugsschraube in das Gerät hineinschrauben und handfest anziehen.

GERÄT EIN/AUSSCHALTEN

Knopf POWER (1) zum Ein/Ausschalten drücken.
Nach dem Einschalten befindet sich das Gerät in folgendem Modus:

- Selbstnivellierung eingeschaltet
- Rotationsgeschwindigkeit 600 U/Min
- Keine Neigung



Nach dem Einschalten beginnt sich das Gerät selbst zu nivellieren. Wenn die Nivellierung abgeschlossen ist, beginnt sich der Rotorkopf zu drehen. Je nach Schräglage des Gerätes kann die Selbstnivellierung bis zu 20 Sek. dauern.
Wenn keine Selbstnivellierung erfolgt, Gerät auf eine waagerechtere Ebene stellen, da das Gerät ausserhalb des Selbstnivellierbereiches von ± 5° aufgestellt wurde.

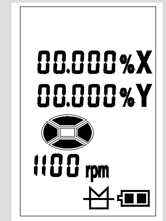
GERÄT AUFSTELLEN

Gerät aus dem Koffer herausnehmen und möglichst gerade auf das Stativ stellen.
Die Stativanzugsschraube in das Gerät hineinschrauben und handfest anziehen.

MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL

Presser le bouton POWER (1) pour mettre 0l'appareil en marche.
A cette étape, voici ce que vous obtenez sur l'écran:

- Mode automatique
- Vitesse de rotation maximale à 600 tours / minute
- Pas d'inclinaison



Dès la mise en marche, le laser commence à s'autoniveler. Lorsque le nivellement est achevé, la tête rotative etame son mouvement de rotation. La durée d'autonivellement peut durer jusqu'à 20 sec. selon le degré d'inclinaison de l'appareil.
Si ce dernier ne parvient pas à faire un autoréglage, cela signifie qu'il se trouve hors de la plage d'autonivellement de ± 5°. Installer alors l'appareil sur un plan horizontal.

ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT

Nach dem Einschalten dreht der FL400 mit 600 U/Min

Mit Knopf (3) kann die Geschwindigkeit schritt-weise verändert werden:

000 rpm --> 300 rpm --> 600 rpm --> 1100 rpm --> 000 rpm

VITESSE DE ROTATION

Après la mise en circuit, le FL400 tourne à une vitesse de 600 t/min.

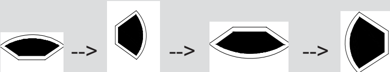
Par le bouton (3) la vitesse de rotation change de la manière suivante:

000 rpm --> 300 rpm --> 600 rpm --> 1100 rpm --> 000 rpm

SEKTIONSWEISE ABSCHALTUNG DES LASERSTRAHLS

Die horizontale Laserebene (360°) teilt sich in 4 Bereiche zu je 90° auf. Bis zu 3 Bereiche lassen sich abschalten. Wenn mehrere Laser auf einer Baustelle im Einsatz sind, kann so vermieden werden, dass diese sich gegenseitig stören bzw. dass der Empfänger einen falschen Laserstrahl empfängt.

Knopf (11) drücken, um die Funktion zu aktivieren. Die erste Sektion beginnt zu blinken. Durch erneutes Drücken von MASK kann die abzuschaltende Sektion angewählt werden:


--> --> -->

Mit den Knöpfen oder (8) kann die jeweilige Sektion aus/eingeschaltet werden:

= Sektion ausgeschaltet

= Sektion eingeschaltet

Knopf zum Bestätigen drücken.

MASQUAGE DE ZONE ET CONTRÔLE DE ZONE

Le plan horizontal laser (360°) est divisé en 4 zones de 90° chacun. Afin d'éviter les perturbations entre plusieurs laser travaillant sur le même chantier, il est possible d'activer avec le FL400-2N certaines zones de travail.

Appuyer sur le bouton (11) pour sélectionner la zone de travail. Par défaut, cette zone est sur 360°(le laser émet sur 360°). La première zone de 90° clignote. Il est possible de faire défiler les différentes zones en appuyant sur le bouton MASK:


--> --> -->

Une fois votre zone choisie, appuyer sur les flèches du haut ou du bas (8) pour mettre ou enlever cette zone:

= zone masquée (flèche vers la bas)

= zone active (flèche vers le haut)

Appuyer sur le boutton pour valider définitivement votre choix de zone!

EINSCHALTEN

Knopf (5) drücken

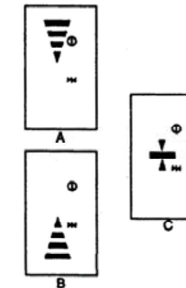
Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger langsam auf und ab bewegen.

A Empfänger nach unten bewegen
Akustisches Signal:
schneller Piepton

B Empfänger nach oben bewegen
Akustisches Signal:
langsamer Piepton

C Korrekte Bezugshöhe
Akustisches Signal:
Dauerton

A+B: Je mehr man sich der korrekten Bezugshöhe (C) nähert, desto kürzer werden die Pfeile.



MISE EN MARCHE

Pressez bouton (5).

Pour capter le faisceau laser, faire monter et descendre lentement le détecteur.

A Déplacer le récepteur vers le bas.
Signal acoustique: Bipe sonore rapide

B Déplacer le récepteur vers le haut.
Signal acoustique: Bipe sonore lent

C Hauteur de référence correcte
Signal acoustique: son continu

A+B: Les flèches deviennent d'autant plus courtes que l'on se rapproche davantage de la hauteur de référence correcte (C)

LATTENHALTER FÜR NIVELLIERLATTE

Der Empfänger kann in Verbindung mit dem Lattenhalter an einer Messlatte befestigt werden.

PINCE DE TENUE POUR LA MIRE DE NIVELLEMENT

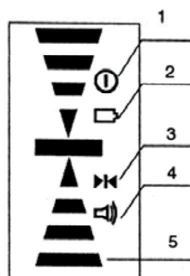
Il est possible de fixer le récepteur sur la mire de nivellement ou l'autre objects, à l'aide de la pince de tenue.

SYMBOLE DISPLAY

1) Empfänger an / aus
2) Batteriezustandsanzeige
3) Empfindlichkeitsindikator
4) Ton an / aus
5) Empfangsposition Laserstrahl

SYMBOLE

1) Récepteur on / off
2) Indication de l'état des piles
3) Indicateur de sensibilité
4) Son on / off
5)Position de réception du faisceau laser



GENAUIGKEITSEINSTELLUNG FEIN / NORMAL / GROB

Der FR45 ist mit drei Genauigkeitsstufen ausgestattet. Zur Auswahl Taste (9) drücken:

Genauigkeit grob ± 10 mm
Displaysymbol: leeres Feld

Genauigkeit normal ± 4 mm
Displaysymbol:

Genauigkeit fein ± 2 mm
Displaysymbol:

REGLAGE DE LA PRECISION FIN / NORMAL / GROSSIERE

Le FR45 est équipé de trois niveaux de précision. Pour choisir, presser bouton (9):

Précision grossière ± 10 mm
Symbole sur display: champ vide

Précision normale ± 4 mm
Symbole sur display:

Précision fine ± 2 mm
Symbole sur display:

EINLEGEN DER BATTERIE

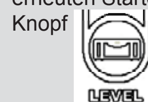
- Batteriefachdeckel (7) öffnen.
- 1 x 9 V Block-Batterie dem Installations-symbol (auf der Rückseite) einlegen und dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel schliessen.
- Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Min. ohne Anwendung automatisch ab.

MISE EN PLACE DE PILES

- Ouvrir le couvercle du logement de pileS (7).
- Mettre en place 1x batterie de bloc 9V , conformé-ment au symbole d'installation (sur la face post-érieur), en veillant à la polarité correcte. Revisser le couvercle.
- En case de non-utilisation, le récepteur s'arrête automatiquement après 5 min. env., afin de prolonger la durée de vie des piles.

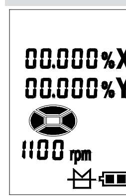
AUTOMATISCHE TILT-ALARMFUNKTION

Bei einer grossen Lageveränderung (z.B. unbeabsichtigtes Verstellen eines Stativbeines) kommt es zu einer Veränderung der Bezugshöhe). Dies wird durch die TILT-Funktion verhindert – das Gerät schaltet dann auch innerhalb des Selbstnivellierbereiches ab:
Wenn Selbstnivellierungsvorgang beendet, schaltet sich die TILT-Alarmfunktion nach ca. 2 Minuten automatisch ein. Wenn das Gerät nun aus seiner Lage gebracht wird, schaltet es ab. Diese Funktion ist auch aktiviert, wenn Neigungen eingestellt sind.

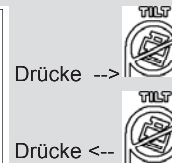
Wenn das Gerät in den Tiltmodus fällt, kann zum erneuten Starten der Selbstnivellierung Knopf 

(10) gedrückt werden.

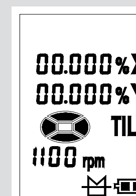
Verlassen der TILT-Funktion Knopf (9) drücken.



Drücke -->



Drücke <--



„TILT"aus-ausgeschaltet schaltet

„TILT" einge-

In Normalfunktion stellt sich der FL400-2N bei Lageveränderungen innerhalb des Selbstnivellierbereiches von ± 5° automatisch nach.

FONCTION D'ALAMRE TILT

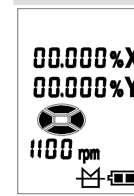
Si la variation de position est importante (déplacement involontaire d'un pied du trépied), il en résulte un changement de la hauteur de référence. La fonction de basculement empêche cet inconvénient– l'appareil s'arrête, même s'il se troue à l'intérieur de la plage d'autonivellement: Mettre en marche l'appareil et attendre l'opération d'autonivellement:
Le laser FL400-2N se met en mode de sécurité TILT après environ 2 min. Le témoin de la fonction TILT s'allume automatiquement**.** Si à présent on modifie la position du FL400-2N, il s'arrête automatiquement . Après la mise en circuit, le FL400 tourne à une vitesse de 600 t/min.

Presser le bouton 

(10) pour un nouveau fonction démarrage de la d'autonivellement.

Mise hors circuit de la fonction de basculement en pressant à nouveau la touche 

(9)

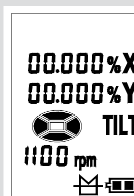


appuyer sur bouton -->



appuyer sur bouton <--





„TILT" désactivé

„TILT" activé

En fonctionnement normal, le FL400-2N se règle automatiquement dans la plage d'autonivellement de ± 5° lors d'un changement de position.

ACHTUNG
Wurde die TILT-Alarmfunktion ausgelöst und mittels TILT-Taste der Fernbedienung des Lasers ausgeschaltet, so wird die TILT-Alarm-funktion nicht wieder automatisch aktiviert. Um die TILT-Alarmfunktion wieder zu akti-vieren, drücken Sie die TILT-Taste der Fern-bedienung des Lasers, nachdem der Laser wieder nivelliert hat.
Durch Drücken der TILT-Taste der Fernbe-dienung des Lasers wird die automatische TILT-Alarmfunktion deaktiviert.

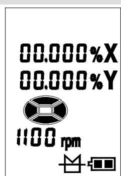
ATTENTION
Si la fonction d'alarme TILT (de basculement) a été déclenchée et si le laser a été mis hors circuit en actionnant la touche TILT de la télécommande, cette fonction d'alarme n'est pas automatiquement réactivée. Afin de réactiver ladite fonction, il faut presser la touche TILT de la télécommande après avoir effectué un nouveau nivellement avec le laser.
En pressant la touche TILT de la télécommande du laser, la fonction d'alarme automatique TILT est désactivée.

MANUELLBETRIEB (MAN)

Die Selbstnivellierung kann auch komplett ausge-schaltet werden. Der Rotorkopf dreht dann konti-nuierlich, auch wenn das Gerät sehr schief aufge-stellt wird. Es erfolgt keine Abschaltung.

Zum Ein/Ausschalten Knopf (5) 

drücken (MAN wird im Display angezeigt).

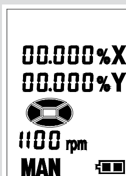


Drücke -->



Drücke <--





"MANUELL" ausgeschaltet

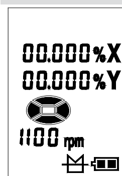
"MANUELL" eingeschaltet

FONCTION MODE MANUEL (MAN)

Dans cette fonction, le mode automatique du laser est désactivé. La rotation du laser continue même si le laser bouge.

Appuyer sur le bouton 

(5) pour activer ou enlever la fonction mode manuel.

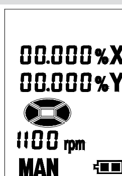


appuyer sur bouton -->



appuyer sur bouton <--





"MANUELL" désactivé

"MANUELL" activé

EMPFÄNGER FR45 mit Lattenhalterr

DETECTEUR FR45 avec bride de latte



BEDIENELEMENTE

1) Libelle (2)
2) Display
3) Referenzmarke
4) Empfangsfenster
5) An- / Aus-Schalter
6) Lautsprecher
7) Batteriefach (Rückseite)
8) Ton an / aus
9) Genauigkeit fein / normal / grob
10) Beleuchtung an / aus
11) Magnet (2)
12) 1/4"-Gewinde f. Lattenhalter (Rückseite)

ELEMENTS DE MANOEUVRE

1) Nivelle (2)
2) Display
3) Hauteur de référence
4) RFenêtre de réception
5) Bouton marche/arrêt
6) Haut-parleur
7) Logement de piles
8) Son marche/arrêt f
9) Précision fin / normal / grossière
10) Éclairage marche/arrêt
11) Aimant (2)
12) Filetage ¼" pour bride de latte

LIEFERUMFANG

Empfänger FR45, Lattenhalter, Batterie, Bedienungsanleitung

VOLUME DE LIVRAISON

Détecteur FR45, bride de latte, pile, mode d'emploi

TECHNISCHE DATEN

Anzeige	Display vorn
Genauigkeit fein	± 2mm
Genauigkeit normal	± 4mm
Genauigkeit grob	± 10mm
Signaltöne	3
Betriebsdauer	ca 400h
Stromversorgung	1 x 9V

DONNEES TECHNIQUES

Affichage	Display
Précision fin	± 2mm
Précision normal	± 4mm
Précision grossière	± 10mm
Son signal	3 plages
Durée de marche	env. 400h
Alimentation de courant	1 x 9V

Um den FL400-2N auszuschalten muss der Knopf 

am Bedienfeld des Gerätes gedrückt werden. Drücken des Knopfes POWER auf der FB schaltet das Gerät nicht aus sondern schaltet in die Energiesparfunktion um.

Afin de mettre le FL400-2N hors circuit, il faut presser le bouton POWER qui se trouve sur le panneau de commande de l'instrument. En pressant le bouton POWER sur le FB on ne provoque pas la mise hors circuit de l'appareil mais on le commute sur la fonction d'économie d'énergie.

TECHNISCHE DATEN

Selbstnivellierbereic	± 5°
Genauigkeit	0,5 mm / 10 m
Reichweite	
mit FR 45	≥ 300 m
mit FMR 600	≥ 350 m
Neigungseinstellung	
X-Achse	± 7,999 %
Y-Achse	± 7,999 %
X- und Y-Achse	± 10 %
Rotationsgeschwindigkeit	0 / 300 / 600 / 1100 U/Min.
Betriebsdauer / Stromversorgung	ca. 30h (NiMH) ca. 60h (Alkaline)
Reichweite Fernbedienung	≤ 20 m
Temperaturbereich	- 20°C - +50°C
Laserdiode / Laserklasse	635 nm / 2
Staub-/Wasserschutz	IP 66

DONNEES TECHNIQUES

Plage d'autonivellement	± 5°
Précision	0,5 mm / 10 m
Portée	
avec FR 45	≥ 600 m
avec FMR 600	≥ 650 m
Plage d'inclinaison	
axe X	± 7,999 %
axe Y	± 7,999 %
axes X- et Y	± 10 %
Vitesse de rotation	0 / 300 / 600 / 1100 t/min.
Durée de marche / alimentation en courant	env. 30h (NiMH) env. 60h (alcaline)
Portée avec télécommande	≤ 20 m
Plage de température	- 20°C - +50°C
Diode de laser/ classe laser	635 nm / 2
Etanché poussières/eaux	IP 66

NEIGUNGSFUNKTION (SLOPE)

X-Achse des Gerätes (Bezeichnung der Achsen am Gerät) exakt in die zu neigende Richtung ausrichten. Dabei können Kimme und Korn (auf Gehäusedeckel) zu Hilfe genommen werden. Wenn das anzuvisierende Ziel weit entfernt ist, kann das Fernohr zu Hilfe genommen werden: Fernrohr gemäss Bild aufsetzen.

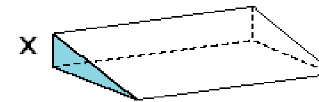
FONCTION PENTES (SLOPE)

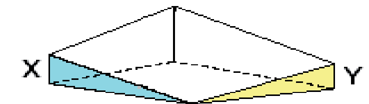
Pointer le laser dans une première direction (axe X) le plus précisément possible grâce aux guides de l'axe X situés sur le dessus du laser. Pour de plus grandes distances, vissez le viseur optique à l'aide comme sur la photo.



Dabei aus 10 – 15cm Entfernung durch die Seite mit dem grösseren Fernrohrdurchmesser schauen. Bitte beachten: Das Fernrohr dient nur zur groben Anvisierung des Ziels. Das Fernrohr ist nicht exakt auf die Laserachse abgestimmt.

Regarder du côté le plus large à une distance d'environ 10 à 15cm.
Noter que le viseur optique ne peut être utilisé comme un pointeur précis de la cible mais sert à définir plus finement l'orientation du laser pour effectuer la pente.





Neigungen können wie folgt eingestellt werden:

In einer Achse	**In 2 Achsen**
X oder Y = -7.999% bis +7.999%	X und Y ≤ 10.000%

Beispiele der maximal einstellbaren Neigungswerte

X = - oder + 7.999% <u>oder</u> Y =- oder + 7.999%	X = - 6.000% <u>und</u> Y = - 4.000%

=> Summe der Neigungswerte = 10.000%

Simple pente	**Double pente**
X ou Y = -7.999% à +7.999%	X ou Y ≤ 10.000%

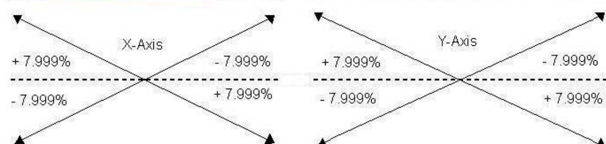
Exemples de valeurs maximales de pentes

X = - ou + 7.999% <u>ou</u> Y =- oder + 7.999%	X = - 6.000% <u>et</u> Y = - 4.000%

=> somme des valeurs = 10.000%







Drücke Knopf (6) um die X-Achse auszuwählen (“SLOPE” wird im Display angezeigt). Die erste Ziffer beginnt zu blinken “00.000%”

Mit den Knöpfen und (8) kann hier zwischen “-“ (minus) und “0” = “+” (plus) ausgewählt werden.

Knopf (6) erneut drücken, um zur nächst folgenden Ziffer “-0.000%” zu gelangen.

Mit den Knöpfen und (8) können die Neigungswerte verändert werden.

Durch wiederholtes Drücken von (6) können die weiteren Ziffern angesteuert werden.

Zum Einstellen einer Neigung in der Y-Achse gemäss dieser Beschreibung verfahren.

Zur Bestätigung der eingegebenen Neigungswerte Knopf (ENTER) drücken.

Presser le bouton (6) pour sélectionner l’axe X («SLOPE» est alors affiché à l’écran). Le premier chiffre de „00.000%“ commence à clignoter

Il est à ce moment possible de choisir entre “-“ (moins) et“0” = “+” (plus) à l’aide des boutons et (8)

Presser à nouveau le bouton afin d’obtenir le chiffre qui suit immédiatement, à savoir “-0.000%”.

Il est possible de modifier les valeurs d’inclinaison en pressant les boutons et (8)

Il est possible de modifier les valeurs d’inclinaison en pressant les boutons (6)

Opérer selon la description ci-dessus pour régler une inclinaison dans l’axe Y.

Pour mémoriser les valeurs d’inclinaison entrées, presser le bouton (ENTER).

Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wurde, kann es passieren, dass eingegebene Neigungswerte nicht erreicht werden können, da das technische Limit erreicht ist. Ein Warnsignal ertönt, und es blinkt die Anzeige „LEV“ im Display. Gerät dann auf eine waagerechtere Fläche stellen.

Si l’instrument a été placé sur un sol trop en pente, il peut arriver que les valeurs d’inclinaison entrées ne puissent être atteintes, étant donné que la limite technique a été elle-même atteinte. Un signal d’alarme retentit alors et l’indication „LEV“ clignote à l’écran. Il faut alors placer l’instrument sur un sol moins en pente

ENERGIESPARFUNKTION (SLEEP)

Um Strom zu sparen können der Laserstrahl und die Rotation durch Drücken des Knopfes (POWER) auf der **Fernbedienung** ausgeschaltet we

Anzeige im Display:



Zur Wiederinbetriebnahme “POWER” erneut drücken.

Der FL400-2N kann mit der FB nicht ein- oder ausgeschaltet sondern nur bedient werden. EIN/AUS-Funktion nur über den Schalter am Gerät.

FONCTION VEILLE (SLEEP)

Afin d‘économiser les accus, il est possible de mettre le laser en mode veille avec la **télécommande**. Appuyer sur le bouton de la télécommande.



L‘écran du laser affiche:



Afin de dévérouiller la position veille, appuyer de nouveau sur le bouton “POWER” de la télécommande.

Remarque: Il n‘est pas possible d‘éteindre complètement le laser avec la télécommande. Cela ne peut pas se faire que directement sur le laser par le bouton POWER du laser.

FERNBEDIENUNG (FB)

Die Tastaturbelegung ist mit den Symbolen auf dem Bedienfeld des Gerätes identisch

Ausnahme:
- Es können keine Neigungen mit der FB eingestellt werden.
- Power (siehe oben)

Die Reichweite der Fernbedienung (FB) beträgt ca. 20m.



TELECOMMANDE

Les touches et symboles sont disposés sur le clavier de manière identique à ceux du tableau de commande de l‘appareil.

Ausnahme:
Es können keine Neigungen mit der FB eingestellt werden.

La portée de la télécommande est d‘env. 20m.